

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-135809

(43)Date of publication of application : 10.05.2002

(51)Int.Cl. H04N 17/00

G10K 15/02

H04H 1/00

H04H 9/00

H04N 5/44

H04N 5/445

H04N 7/025

H04N 7/03

H04N 7/035

H04N 7/173

H04N 7/20

(21)Application number : 2000-318833 (71)Applicant : STAR ALPHA KK

(22)Date of filing : 19.10.2000 (72)Inventor : SONE HIROHISA
IMAI RIKIYO

(54) PROGRAM AUDIENCE RATING DISTRIBUTING DEVICE, PROGRAM RECEIVER
AND PROGRAM AUDIENCE RATING DISTRIBUTING METHOD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To speedily acquire an exact television program audience rating and to provide this audience rating to viewers or sponsors of a television

program in broadcasting of the program.

SOLUTION: Two-way communication is enabled between a television program broadcasting base station and each of television broadcasting receiving parts and while each of television broadcasting receiving parts views the program, each of television broadcasting receiving parts is monitored by the two-way communication. The audience rating is acquired by monitoring, this audience rating is added to an EPG electronic program table and afterwards, this rating is broadcasted from the television program broadcasting base station to the respective television broadcasting receiving parts.

*** NOTICES ***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1]A program broadcast means to broadcast said program for two or more program viewing-and-listening means which can choose whether it views and listens to a program currently broadcast, A viewing-and-listening state acquisition means to acquire information on whether it is viewed and listened to said program by said program viewing-and-listening means, The number of said program viewing-and-listening means by which it is viewing and listening to said program acquired by said viewing-and-listening state acquisition means, A program viewership distribution system having a viewership acquisition means which acquires viewership of said program, and a viewership broadcast means to broadcast viewership acquired in said viewership acquisition means for said program viewing-and-listening means, from the number of said program viewing-and-listening means by which it is not viewing and listening to said program.

[Claim 2]The program viewership distribution system according to claim 1, wherein said program broadcast means makes an electric wave for broadcast relay to satellite connection.

[Claim 3]The program viewership distribution system according to claim 1 or 2 broadcasting said program broadcast means for said program viewing-and-listening means with a signal which digitized said program.

[Claim 4]An electronic program guide table acquisition means which digitized program information, and a viewership addition means which adds viewership acquired in said viewership acquisition means to said electronic program guide table, A program viewership distribution system given in 1 [which] from claim 1, wherein it has, and said viewership broadcast means adds said viewership to an electronic program guide table and broadcasts it to claim 3.

[Claim 5]A program receiving set provided with a displaying means which also receives viewership of each program which is a receiving set which receives a program currently broadcast and was measured by a predetermined method, and displays this received viewership.

[Claim 6]A program viewership distribution method comprising:

The 1st step that broadcasts said program for two or more program viewing-and-listening means which can choose whether it views and listens to a program currently broadcast.

The 2nd step from which said program broadcast at said 1st step acquires information on whether it is viewed and listened to said program by said program viewing-and-listening means, The number of said program viewing-and-listening means by which it is viewing and listening to said program acquired at said 2nd step, The 3rd step that acquires viewership of said program from the number of said program viewing-and-listening means by which it is not viewing and listening to said program, and the 4th step that broadcasts said viewership acquired at said 3rd step to said program viewing-and-listening means.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]This invention relates to the program viewership distribution system and program viewership distribution method which display program viewership on an electronic program guide, concerning a program viewership distribution system and a program viewership distribution method.

[0002]

[Description of the Prior Art]The televiewer is provided with many of programs, such as television broadcasting, by a sponsor's offer for nothing. This is because a television station broadcasts a sponsor's advertisement in the intervals of a program

and a program enterprise is provided by the advertising rate income. And there is viewership of the program as biggest index that shows whether it was viewed and listened to the advertisement by people of which. The advertising effect of a program with higher viewership will be larger. The televiewer can know with viewership whether which program is popular, and becomes one judgment source at the time of a televiewer choosing a view program.

[0003]Therefore, it is a matter very important for a broadcasting station, a sponsor, etc. to acquire the exact viewership of a program promptly by program broadcasts, such as a TV program. By the way, conventionally, it was only broadcasting a program from a broadcasting station on a target on the other hand to a televiewer, and there was no means by which a televiewer actually checked whether it is viewing and listening to this program, except for the case of being special. Therefore, the entrepreneur who acquires viewership signed the monitor contract with some viewing public, the apparatus for a monitor was connected to receivers, such as a televiewer's television, and the program to which the televiewer is viewing and listening was monitored. The viewing-and-listening result monitored from the televiewer was totaled, and the viewing public was able to know viewership by media, such as a magazine and a newspaper.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]However, the receiver currently monitored is about thousands of pieces, for example, and is not monitoring all receivers. Therefore, very much, using the viewership to a small number of receiver, a huge number of viewership will be guessed and actual exact viewership was not able to be known. Viewership was acquired, this was totaled, and by the time it was announced officially, there was a time lag. For example, ordinary televiewers usually required about one week, although viewership is got to know by media, such as a magazine and a newspaper. And the viewership told to ordinary televiewers was restricted very much to some hit programs etc., and was difficult to get to know viewership about all the programs. Although the report which is a magazine etc. and compared the viewership of Osaka and Tokyo, for example might be published, as it was called the program viewership in Hiroshima, and the program viewership in Yamagata, it was difficult for the viewing public to get to know data with detailed viewership, such as fine viewership for every area.

[0005]Then, the purpose of this invention is for a televiewer to provide the program viewership distribution system and program viewership distribution method which can acquire the exact viewership of a program promptly.

[0006]

[Means for Solving the Problem]A program broadcast means to broadcast said program for two or more program viewing-and-listening means which can choose whether this invention views and listens to a program currently broadcast in order to

attain said purpose, A viewing-and-listening state acquisition means to acquire information on whether it is viewed and listened to said program by said program viewing-and-listening means, The number of said program viewing-and-listening means by which it is viewing and listening to said program acquired by said viewing-and-listening state acquisition means, A program viewership distribution system having a viewership acquisition means which acquires viewership of said program, and a viewership broadcast means to broadcast viewership acquired in said viewership acquisition means for said program viewing-and-listening means, from the number of said program viewing-and-listening means by which it is not viewing and listening to said program is provided.

[0007] Said program broadcast means can be constituted so that satellite connection may be included. Said program broadcast means can be constituted so that it may broadcast for said program viewing-and-listening means with a signal which digitized said program. An electronic program guide table acquisition means which digital-information-ized program information, a viewership addition means which adds viewership acquired in said viewership acquisition means to said electronic program guide table, and an electronic program guide table where said viewership was added by said program broadcast means by having further can be broadcast. It is a receiving set which receives a program currently broadcast, and each televiewer can know viewership of each program by also receiving viewership of each program measured by a predetermined method, and providing a program receiving set provided with a displaying means which displays this received viewership.

[0008] The 1st step that broadcasts said program for two or more program viewing-and-listening means which can choose whether this invention views and listens to a program currently broadcast in order to attain said purpose, The 2nd step from which said program broadcast at said 1st step acquires information on whether it is viewed and listened to said program by said program viewing-and-listening means, The number of said program viewing-and-listening means by which it is viewing and listening to said program acquired at said 2nd step, A program viewership distribution method characterized by the 3rd step that acquires viewership of said program, the 4th step that broadcasts said viewership acquired at said 3rd step to said program viewing-and-listening means, and a thing, ** and others, from the number of said program viewing-and-listening means by which it is not viewing and listening to said program is provided.

[0009]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, the suitable embodiment of this invention is described in detail with reference to drawing 4 from drawing 1. Drawing 1 is a figure showing the viewership display system 1 concerning this embodiment. According to this embodiment, broadcast of a TV program is aimed at the digital television broadcasting through an artificial satellite. The viewership display system 1 contains

the program information providing agent 31, the contents distribution contractor 32, and the contents creation center 5. The program information providing agent 31 is a contractor who provides a third party with the information on the program broadcast from the base station 4. The program information which the program information providing agent 31 provides is a genre of programs, such as a movie, music, and a sport, a time zone when each program is broadcast, a performer of a program, a title of a program, etc., for example.

[0010]In this embodiment, although the program information providing agent 31 and the contents distribution contractor 32 explain one as a certain thing, respectively, two or more these may exist. The contents distribution contractor 32 is a contractor who supplies the information (contents) which electronized the data of a movie, a game, music, etc., for example to a commercial scene.

[0011]The contents creation center 5 is provided with the data processing part 17 and the contents database 16. The data processing part 17 is connected with the server which the program information providing agent 31 and the contents distribution contractor 32 do not illustrate by the circuit 33. Although the circuit 33 considers it as a dedicated line in this embodiment, if the circuit which used a public line, ISDN, and radio, the circuit through a satellite, etc. are the media which can transmit and receive digital information, it is possible for this.

[0012]The data processing part 17 receives program information from the program information providing agent's 31 server via the circuit 33, and makes this an electronic program guide table (it is only described as EPG (ElectricProgram Guide) below). It encodes in order to broadcast this from the base station 4 (encode; coding). The title of the program broadcast, broadcasting hours, a performer, etc. are made into a table, and it enables it to display this as an electronic program guide table with receiving terminal devices, such as a digital television of each home.

[0013]Although the televiewer had acquired program information, for example by the TV program columns, such as a newspaper, in the conventional analog television broadcasting, an electronic program guide table can be distributed to each receiving terminal device, such as television and a personal computer, as contents in digital television broadcasting. Each televiewer can choose the program to which it viewed and listened from EPG. moreover -- performing reservation of picture recording of a program to display only a sports program, search a program, or view and listen, for example, since EPG is the digitized information **** -- etc. -- a televiewer can be provided with an advanced function.

[0014]The data processing part 17 receives contents digitized from the contents distribution contractor 32 via the circuit 33, such as a movie, music, and a game, and it encodes them in order to broadcast this from the base station 4. The data processing part 17 and the contents database 16 are connected by the dedicated line, and memory accumulation of the contents encoded by the data processing part 17 is

carried out at the contents database 16. EPG made by the information from the program information providing agent 31 is also set to one of the contents.

[0015]The viewership display system 1 is provided with the base station 4. The base station 4 contains the data carousel database 14, the scheduler 13, the data carousel sending-out server 12, the receiving server 15, etc. The data carousel database 14 is connected with the contents database 16 by the dedicated line 25. The dedicated line 25 is a thing which can transmit and receive data at high speed and which uses an optical fiber and satellite connection. It is also possible to use a public line etc. instead of the dedicated line 25.

[0016]The contents put on the data carousel to be explained later are stored in the data carousel database 14. Each contents stored in the data carousel database 14 are sent by the dedicated line 25 from the contents database 16.

[0017]The scheduler 13 is connected with the data carousel database 14 and the data carousel sending-out server 12. The scheduler 13 pulls out contents from the data carousel database 14 along with the schedule set up beforehand, and sends them out to the data carousel sending-out server 12.

[0018]The data carousel sending-out server 12 sends out two or more contents received from the scheduler 13 to the broadcast device which is not illustrated endlessly one by one so that it may explain later. From the data carousel sending-out server 12, the kind of contents sent out and sending sequence are managed by the scheduler 13. EPG using the information from the program information providing agent 31 is contained in the contents sent out from the data carousel sending-out server 12.

[0019]the broadcast device which is not illustrated putting the contents sent out from the data carousel sending-out server 12 on the electric wave of predetermined frequency, or amplifying this **** -- etc. -- it carries out and sends out to the satellite connection 9 from the antenna 34. The satellite connection 9 is relayed by the artificial satellite 2. The artificial satellite 2 is the broadcasting satellite or communications satellite on a geostationary orbit, performs correction of the error of the numerals of the broadcasting electric-wave which received from the base station 4, frequency conversion, amplification, etc., and transmits to base stations, such as the cable television station 6. The artificial satellite with a communication function which goes around on the orbit over the earth may be sufficient as the artificial satellite 2.

[0020]Here, the structure of a data carousel is explained. Drawing 2 is a figure showing the contents sending sequence of the data carousel 51. The data carousel 51 repeats two or more contents in the given order, and sends them out to endless so that the music recorded to the endless tape may be repeated and it may play.

[0021]The data carousel 51 the contents 42 stored in the hard disk in the data carousel sending-out server 12, etc., EPG41, the contents 43, the contents 44, and ... The direction of the arrow 50, That is, it sends out to endless in order of the contents

44, the contents 43, EPG41, the contents 42, and ... If this is expressed typically, two or more contents 42 and 43 and ... which have been arranged on the circumference are rotating in the direction of the arrow 50, and it is arranged on this circumference, and the data of contents will be read in the stationary data reading 53 one by one, and it will be sent out. An order which sends out the contents put on the data carousel 51 and these contents is managed by the scheduler 13.

[0022]As stated above, two or more contents transmitted to the data carousel sending-out server 12 via the scheduler 13 from the data carousel database 14 are repeatedly sent out to endless from the antenna 34 to the satellite connection 9 in the order which the scheduler 13 determined beforehand. Although the cycle around which contents sending out of the data carousel 51 goes is usually set up in about several minutes from tens of seconds, there may also be a thing for 1 hours or more in inside. The data carousel 51 is developed in order to realize false Inta Lacty BIRITI between users. The user who wishes distribution of the contents from the data carousel 51 will wait for the turn that the target contents are distributed to rotate.

[0023]The receiving server 15 of drawing 1 is connected with the set top box (STB) of each televiewer who explains later via the circuit 11. Although the circuit 11 is a public line in this embodiment, the circuit of a dedicated line, ISDN, and a cellular phone, the circuit which used the artificial satellite, etc. may be sufficient as this. The receiving server 15 can acquire the information on the program to which each televiewer is viewing and listening in real time via the circuit 11 from each televiewer's set top box.

[0024]It can perform that I broadcast a quiz show and have a correct answer sent via the circuit 11 with this two-way communication function from each televiewer, for example etc. That is, in the viewership display system 1, a program can be broadcast from the base station 4 to each televiewer via satellite connection, and information can be transmitted to the base station 4 via the circuit 11 from each televiewer. Thus, two-way communication is possible between each televiewer and the base station 4. At this embodiment, although communication to the base station 4 from each televiewer is performed via the circuit 11, this can also be transmitted to the base station 4 using the satellite connection 9.

[0025]The receiving server 15 is provided with the database 3. The information on the program to which each televiewer seen off via the circuit 11 is viewing and listening is accumulated in the database 3. From the data stored in the database 3, it can understand which televiewer viewed and listened to what, and the viewership of each program can be computed by this.

[0026]The database 3 is connected to the data processing part 17, the program information providing agent 31, and the contents distribution contractor 32 via the circuit 37. In this embodiment, although the circuit 37 is a dedicated line, a public line, ISDN, radio, the circuit of a cellular phone, the circuit that used the artificial satellite, etc. may be sufficient as this.

[0027]The data processing part 17 acquires the past viewing-and-listening situation or the present viewing-and-listening situation of the program broadcast now from the database 3, and calculates viewership after this. And viewership is added to EPG created by the information from the program information providing agent 31. Viewership displays the viewership corresponding to the program displayed on each column of the program column on the column. or -- that a televiewer makes order with high viewership arrange a program, watching TV footage **** -- etc. -- a function can also be added.

[0028]The program information providing agent 31 and the contents distribution contractor 32 can acquire the viewing-and-listening situation of the past program, or the viewing-and-listening situation of the program broadcast now from the database 3 via the circuit 37, and can use for their enterprise.

[0029]The viewership display system 1 is provided with the receiving terminal part 7. The receiving terminal part 7 is the digital-satellite-TV-broadcasting receiving base installed in the home, for example. The receiving terminal part 7 is constituted by terminal units, such as the antenna 36, the set top box 18, and the digital television 19.

[0030]The set top box 18 decodes the broadcasting electric-wave received by the antenna 36, it can transmit to the digital television 19, or a program can be recorded on the built-in hard disk, or when the modem is built in, it can connect it to the Internet. The exclusive module for acquiring viewership is built in in the set top box 18, and the information on the TV program received by the set top box 18 is sent to the receiving server 15 via the circuit 11 with this module. The set top box 18 and the receiving server 15 are always connected in the non procedural protocol etc., while the televiewer is viewing and listening to a TV program.

[0031]The digital television 19 is the television corresponding to digital broadcasting, and also has a function as a terminal unit in which two-way communication is possible which acquires information from a televiewer and it not only displays a program on a televiewer, but transmits to the base station 4 via the set top box 18. For example, it can perform displaying a mail order catalog on a screen, and choosing and ordering the goods which wish to purchase by remote control operation etc. When the modem is built in, the set top box 18 can connect a personal computer with the set top box 18, and can also access the Internet via the set top box 18. It can perform connecting a video game machine to the set top box 18 etc.

[0032]The cable television station 6 contains the antenna 35, the head end 20, etc. The antenna 35 sends this to the head end 20 in response to a television broadcasting electric wave from the artificial satellite 9. the head end 20 correcting the error of the numerals of the data sent from the antenna 35, or changing frequency **** -- etc. -- after carrying out, this is sent out to the cable network 98.

[0033]Two or more receiving terminal parts 8a, 8b, and 8c and ... are connected to the cable network 98. Here, the receiving terminal part 8a is explained among these

receiving terminal parts. The receiving terminal part 8a is constituted by terminal units, such as the set top box 21, the digital television 22, the personal computer (PC) 24, and the game machine 23. The set top box 21 is connected to the cable network 98, the game machine 23 personal computer 24, the digital television 22, and the circuit 11.

[0034]The function of the set top box 21 and the digital television 22 is the same as the set top box 18 and the digital television 19 respectively. While being viewed and listened to a program, the set top box 21 and the receiving server 15 are always connected by the television 22, and the information on the program to which it is viewed and listened on television 22 is transmitted to the receiving server 15 in real time on it. It is possible to access the Internet with the game machine 23 or the personal computer 24.

[0035]The receiving terminal parts 8b and 8c and ... are also respectively provided with the set top box. These set top boxes are also connected to the receiving server 15 via the circuit 11, and each receiving terminal parts 8b and 8c and the view program in ... are monitored. In the receiving terminal part 7, although the digital television 19 is connected to the set top box 18 and the game machine 23, the personal computer 24, and the digital television 22 are connected to the set top box 21 in the receiving terminal part 8a, The terminal unit linked to a set top box is not restricted to this, and there are various topologies by each receiving terminal part user's liking.

[0036]Although the viewership display system 1 explained the base station 4 and the receiving terminal parts 7 and 8a as one, two or more these may exist. In the viewership display system 1, ***** may not limit a program to this via the artificial satellite 2 from the base station 4, and a program may be broadcast via a terrestrial wave or a cable. [0037]Drawing 3 is a figure showing the process of adding viewership to EPG. The program providing agent 31 has the contents server 55 and the database 56. The contents which the program information providing agent 31 provides are stored in the database 56, and a third party is provided with these contents via the contents server 55. The program information 57 is one of two or more contents stored in the database 56, and is contents of the basis which is encoded by the data processing part 17 and serves as EPG. The information about these programs of the title of a program, broadcasting hours, a performer, etc. is recorded on the program information 57.

[0038]The viewership of the program broadcast from the receiving server 15 of the base station 4 in the past when encoding to EPG for the data processing part 17 receiving program information from the database 55, and broadcasting this, The viewership of the real time of the program to which it is viewed and listened now is received, and such viewership is added to the program information 57. The program information to which viewership was added is encoded, serves as EPG for

broadcasting, and is stored in the contents database 16. Thus, viewership is newly added to information, including broadcasting hours, a title, etc., for example with 15 etc.% etc. EPG58.

[0039]EPG to which viewership was added is sent to the base station 4 from the contents database 16, is put on the data carousel 51, and is distributed to a televiewer. If addition of the viewership of real time is made into every 5 minutes, for example, the televiewer can know the newest viewership every 5 minutes. In the viewership display system 1, since each televiewer can be connected to the base station 4 by two-way communication and it can know to which program each televiewer is viewing and listening, it is also possible to display the viewership for every area, for example. For example, it is also possible like the viewership in Hiroshima, and the viewership in Sapporo to display the viewership for every city or to display still finer viewership, such as viewership in Shinjuku-ku and viewership in Nerima-ku.

[0040]Drawing 4 is an example of EPG screen 60 where the viewership displayed on the digital television 22 was added. EPG screen 60 is provided with the time column 61 and the banner-advertising column 63. Current time is displayed on the time column 61. In drawing 4, it will be current time at 5:51 p.m. The advertisement of a sponsor etc. who provide EPG is displayed on the banner-advertising column 63. A televiewer is remote control operation etc. and can push the button 62 by operating the digital television 22. A push on the button 62 will scroll banner advertising.

[0041]The program column is provided with the television station name column 64 and the broadcasting-hours column 65. Each television station name, such as "A-SPORTS", is displayed on the television station name column 64, for example. The broadcasting hours of each program are displayed on the broadcasting-hours column 65. Information, including the title about the program broadcast in the television station displayed on the television station name column 64 at the time displayed on the broadcasting-hours column 65, etc., is displayed on the column 66 which the television station name column 64 and the broadcasting-hours column 65 intersect, for example, a column.

[0042]For example, by a channel "Discovery", it turns out that "the world of the wild animal" was broadcast from 2:00 p.m. The viewership 67 is further added to this column. Since broadcast has already ended "the world of a wild animal", this shows the viewership with which it was viewed and listened to "the world of a wild animal." "The news at 5:00" currently broadcast from 5:00 at the broadcasting station "Discovery" is under broadcast now, and the viewership 80 expresses the viewership with which it is viewed and listened to the present "news at 5:00."

[0043]A televiewer operates a remote control etc. and can choose the program displayed on EPG screen 60. Then, the information about the program is displayed on the image column 69 and the image description column 68. For example, selection of the "World Cup information" broadcast from 5:00 p.m. on "television 2000" will display

the image which is carrying out the game of the program to the image column 69. An image may be an animation, if there may be a still picture. A sound can be outputted by a stereo sound. As for the picture crotch about the description corresponding to the still picture or animation currently displayed on the image column, and its other programs, an image is displayed on the image description column 68.

[0044]The image column manual operation button 70 is constituted by the fast forward button 72, the reproduction button 73, the earth switch 74, and the rewind button 75. The televiewer can perform rapid traverse of the animation displayed on the image column 69, reproduction, stop, and rewinding by pushing each button by remote control operation etc.

[0045]The program column manual operation button 71 is constituted by the upper scroll button 76, the lower scroll button 77, the left scroll button 78, and the right scroll button 79. The program currently displayed on the program column is [whole / a part of]. Multi-channel-ization is attained in digital television broadcasting. Therefore, there are many television stations and all cannot be simultaneously displayed on the screen of the digital television 22. Then, the televiewer can display the program information column in the right-hand side outside a screen, and left-hand side on the digital television 22, respectively by pushing the left scroll button 78 and the right scroll button 79 by remote control operation etc.

[0046]The televiewer can display the program display column belonging to the time zone of the outside bottom of a screen, and the upper part, respectively by carrying out remote control operation etc. and pushing the upper scroll button 76 and the lower scroll button 77.

[0047]Since EPG is sent from the base station 4 as digital data, it can process program information easily and can display it on the digital television 22. for example, -- that limit a certain period, and rearrange and display a program on the turn that viewership is high, within this period, and serial dramas display transition of the past viewership **** -- etc. -- it can also carry out. As mentioned above, at the viewership display system 1, the TV program received in each receiving terminal part can be known in real time by the two-way communication nature of digital television broadcasting.

[0048]

[Effect of the Invention]Since a broadcaster and addressees, such as digital television broadcasting, can exchange information mutually by two-way communication according to this invention, the program which all the televiewers connected by two-way communication have received can be known. For this reason, exact viewership can be obtained promptly. And this viewership can be displayed on EPG and it can provide for a televiewer. A television station, the sponsor, etc. can apply exact viewership to business.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is a figure showing the viewership display system concerning this embodiment.

[Drawing 2] It is a figure showing the contents sending sequence of a data carousel.

[Drawing 3] It is a figure showing the process of adding viewership to EPG.

[Drawing 4] It is a figure showing an example of the EPG screen where the viewership displayed on the digital television was added.

[Description of Notations]

- 1 Viewership display system
- 2 Artificial satellite
- 3 Database
- 4 Base station
- 6 Cable television station
- 7 Receiving terminal part
- 8a Receiving terminal part
- 11 Circuit
- 12 Data carousel sending-out server
- 13 Scheduler
- 14 Data carousel database
- 15 Receiving server
- 16 Contents database
- 17 Data processing part
- 18 Set top box
- 19 Digital television
- 21 Set top box
- 22 Digital television
- 23 Game machine
- 24 Personal computer
- 31 Program information providing agent
- 32 Contents distribution contractor
- 33 Circuit
- 41 EPG
- 51 Data carousel
- 55 Contents server
- 56 Database
- 57 Program information

58 Program information

60 EPG screen

67 Viewership

98 Cable network

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-135809
(P2002-135809A)

(43) 公開日 平成14年5月10日 (2002.5.10)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード (参考)
H 0 4 N 17/00		H 0 4 N 17/00	M 5 C 0 2 5
G 1 0 K 15/02		G 1 0 K 15/02	5 C 0 6 1
H 0 4 H 1/00		H 0 4 H 1/00	C 5 C 0 6 3
9/00		9/00	5 C 0 6 4
H 0 4 N 5/44		H 0 4 N 5/44	Z
審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 10 頁) 最終頁に続く			

(21) 出願番号 特願2000-318833(P2000-318833)

(22) 出願日 平成12年10月19日 (2000. 10. 19)

(71) 出願人 500395646

スター・アルファ株式会社

東京都世田谷区三軒茶屋2-11-22 サン
タワーズセンタービル18階

(72) 発明者 曾根 広尚

東京都世田谷区三軒茶屋2-11-22 サン
タワーズセンタービル18階 スター・アル
ファ株式会社内

(74) 代理人 100091225

弁理士 仲野 均 (外1名)

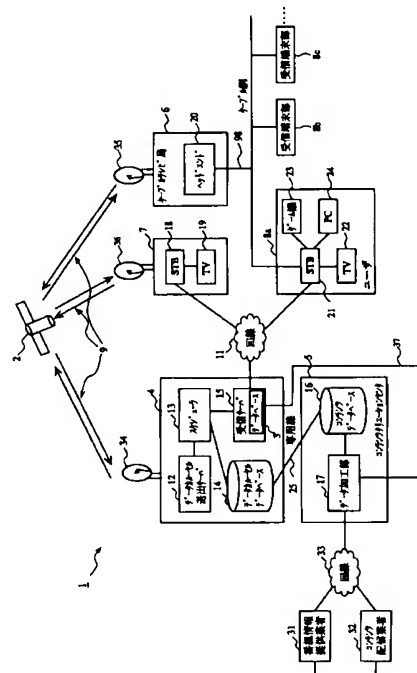
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 番組視聴率配信装置、番組受信装置及び番組視聴率配信方法

(57) 【要約】

【課題】 テレビ番組の放送に関して、正確なテレビ番組視聴率を迅速に取得し、これを視聴者や番組のスポンサーなどに提供すること。

【解決手段】 テレビ番組放送基地局と各テレビ放送受信部とを双方向通信できるようにし、各テレビ放送受信部が番組を視聴している間、各テレビ放送受信部を前記双方向通信にてモニタリングする。モニタリングによって視聴率を取得し、これをE P G電子番組表に付加した後、前記テレビ番組放送基地局からこれを前記各テレビ放送受信部に対して放送する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 放送されている番組を視聴するか否かを選択できる複数の番組視聴手段に前記番組を放送する番組放送手段と、

前記番組視聴手段にて前記番組が視聴されているか否かの情報を取得する視聴状態取得手段と、

前記視聴状態取得手段にて取得された前記番組を視聴している前記番組視聴手段の数と、前記番組を視聴していない前記番組視聴手段の数とから、前記番組の視聴率を取得する視聴率取得手段と、

前記視聴率取得手段にて取得した視聴率を前記番組視聴手段に放送する視聴率放送手段、とを備えたことを特徴とする番組視聴率配信装置。

【請求項 2】 前記番組放送手段は、衛星回線に放送用電波を中継させることを特徴とする請求項 1 に記載の番組視聴率配信装置。

【請求項 3】 前記番組放送手段は、前記番組をデジタル化した信号により前記番組視聴手段に放送することを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の番組視聴率配信装置。

【請求項 4】 番組情報をデジタル化した電子番組案内表取得手段と、

前記電子番組案内表に前記視聴率取得手段にて取得した視聴率を付加する視聴率付加手段と、更に備え、

前記視聴率放送手段は、前記視聴率を電子番組案内表に付加して放送することを特徴とする請求項 1 から請求項 3 までの何れかの一に記載の番組視聴率配信装置。

【請求項 5】 放送されている番組を受信する受信装置であって、

所定の方法で計測された各番組の視聴率も受信し、この受信した視聴率を表示する表示手段を備えたことを特徴とする番組受信装置。

【請求項 6】 放送されている番組を視聴するか否かを選択できる複数の番組視聴手段に前記番組を放送する第 1 のステップと、

前記第 1 のステップにて放送された前記番組が前記番組視聴手段にて前記番組が視聴されているか否かの情報を取得する第 2 のステップと、

前記第 2 のステップにて取得された、前記番組を視聴している前記番組視聴手段の数と、前記番組を視聴していない前記番組視聴手段の数から、前記番組の視聴率を取得する第 3 のステップと、

前記第 3 のステップにて取得した前記視聴率を前記番組視聴手段に対して放送する第 4 のステップと、からなることを特徴とする番組視聴率配信方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は番組視聴率配信装置及び番組視聴率配信方法に関し、例えば、電子番組表に番組視聴率を表示する番組視聴率配信装置及び番組視聴

率配信方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 テレビ放送などの放送番組の多くはスポンサーの提供により視聴者に無料で提供されている。これは、テレビ局が番組の合間にスポンサーの広告を放送し、その広告料収入によって番組事業が賄われるためである。そして、その広告がどれだけの人々によって視聴されたかを示す最も大きな指標として、その番組の視聴率がある。視聴率の高い番組ほど広告の効果が大きいことになる。また、視聴者は、どの番組が人気が高いかを視聴率により知ることができ、視聴者が視聴番組を選択する際の一つの判断材料になる。

【0003】 そのため、テレビ番組などの番組放送で放送番組の正確な視聴率を迅速に取得することは放送局やスポンサーなどにとって非常に重要な事項である。ところで、従来は、放送局から視聴者へ一方的に番組を放送するのみで、実際に視聴者が、この番組を視聴しているかどうかを確認する手段は特別な場合を除いて無かった。そのため、視聴率を取得する事業者が一部の一般視聴者とモニタ契約を結んで、視聴者のテレビなどの受信機にモニタ用の機器を接続し、視聴者が視聴している番組をモニタリングしていた。また、視聴者からモニタリングした視聴結果は集計され、一般視聴者は雑誌や新聞などのメディアによって、視聴率を知ることができた。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、モニタリングされている受信機は、例えば数千個程度であり、全ての受信機をモニタリングしているわけではない。そのため、ごく少数の受信機に対する視聴率を用いて、膨大な数の視聴率を推し量ることになり、実際の正確な視聴率を知ることはできなかった。また、視聴率を取得して、これを集計し、公表されるまでにタイムラグがあった。例えば、一般の視聴者は、雑誌、新聞などのメディアにより視聴率を知るのに、通常 1 週間程度要した。しかも、一般の視聴者に知らされる視聴率は、ごく一部の人気番組などに限られており、全ての番組について視聴率を知ることは困難であった。また、雑誌などで、例えば大阪と東京の視聴率を比較した記事が掲載されることもあるが、広島での番組視聴率、山形での番組視聴率といったように、地域ごとの細かい視聴率など、視聴率の詳細なデータを知ることが、一般視聴者には困難であった。

【0005】 そこで、本発明の目的は、視聴者が迅速に番組の正確な視聴率を取得することができる番組視聴率配信装置及び番組視聴率配信方法を提供することである。

【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明は、前記目的を達成するために、放送されている番組を視聴するか否かを選択できる複数の番組視聴手段に前記番組を放送する番組

組放送手段と、前記番組視聴手段にて前記番組が視聴されているか否かの情報を取得する視聴状態取得手段と、前記視聴状態取得手段にて取得された前記番組を視聴している前記番組視聴手段の数と、前記番組を視聴していない前記番組視聴手段の数とから、前記番組の視聴率を取得する視聴率取得手段と、前記視聴率取得手段にて取得した視聴率を前記番組視聴手段に放送する視聴率放送手段、とを備えたことを特徴とする番組視聴率配信装置を提供する。

【0007】また、前記番組放送手段は、衛星回線を含むように構成することができる。また、前記番組放送手段は、前記番組をデジタル化した信号により前記番組視聴手段に放送するように構成することができる。また、番組情報をデジタル情報化した電子番組案内表取得手段と、前記電子番組案内表に前記視聴率取得手段にて取得した視聴率を付加する視聴率付加手段と、更に備えることによって、前記番組放送手段にて前記視聴率が付加された電子番組案内表を放送することができる。また、放送されている番組を受信する受信装置であって、所定の方法で計測された各番組の視聴率も受信し、この受信した視聴率を表示する表示手段を備えたことを特徴とする番組受信装置を提供することによって、各視聴者は各番組の視聴率を知ることができる。

【0008】また、本発明は、前記目的を達成するために、放送されている番組を視聴するか否かを選択できる複数の番組視聴手段に前記番組を放送する第1のステップと、前記第1のステップにて放送された前記番組が前記番組視聴手段にて前記番組が視聴されているか否かの情報を取得する第2のステップと、前記第2のステップにて取得された、前記番組を視聴している前記番組視聴手段の数と、前記番組を視聴していない前記番組視聴手段の数から、前記番組の視聴率を取得する第3のステップと、前記第3のステップにて取得した前記視聴率を前記番組視聴手段に対して放送する第4のステップと、からなることを特徴とする番組視聴率配信方法を提供する。

【0009】

【発明の実施の形態】以下、本発明の好適な実施の形態について、図1から図4を参照して詳細に説明する。図1は本実施の形態に係る視聴率表示システム1を示した図である。本実施の形態では、テレビ番組の放送は人工衛星を介したデジタルテレビ放送を対象にする。視聴率表示システム1は、番組情報提供者31、コンテンツ配信業者32及びコンテンツクリエイションセンタ5を含んでいる。番組情報提供者31は、基地局4から放送される番組の情報を第三者に提供する業者である。番組情報提供者31が提供する番組情報は、例えば、映画、音楽、スポーツなどの番組のジャンル、各番組が放送される時間帯、番組の出演者、番組のタイトルなどである。

【0010】なお、本実施の形態では、番組情報提供者31とコンテンツ配信業者32はそれぞれ1つずつあるものとして説明するが、これらは複数存在しても良い。コンテンツ配信業者32は、例えば映画、ゲーム、音楽などのデータを電子化した情報（コンテンツ）を市場に供給する業者である。

【0011】コンテンツクリエイションセンタ5はデータ加工部17とコンテンツデータベース16を備えている。データ加工部17は回線33により、番組情報提供者31及び、コンテンツ配信業者32の図示しないサーバと接続されている。回線33は本実施の形態では専用回線とするが、これは公衆回線、ISDN、無線を用いた回線、衛星を介した回線など、デジタル情報を送受信できる媒体であれば可能である。

【0012】データ加工部17は回線33を介して番組情報提供者31のサーバから番組情報を受け取り、これを電子番組案内表（以下単にEPG（Electric Program Guide）と記す）にして、これを基地局4から放送するためにエンコード（encode；符号化）する。電子番組案内表とは、放送される番組のタイトル、放送時間、出演者などを表にしたものであり、これを各家庭のデジタルテレビなどの受信端末装置で表示できるようにしたものである。

【0013】従来のアナログテレビ放送では、視聴者は、例えば新聞などのテレビ番組欄によって番組情報を得ていたが、デジタルテレビ放送では、電子番組案内表をテレビやパーソナルコンピュータなどの各受信端末装置にコンテンツとして配信することができる。各視聴者はEPGから視聴した番組を選択することができる。また、EPGはデジタル化された情報であるため、例えば、スポーツ番組のみを表示させたり、番組を検索したり、または、視聴したい番組の録画予約を行ったりなどの、高度な機能を視聴者に提供することができる。

【0014】データ加工部17は回線33を介してコンテンツ配信業者32からデジタル化された映画、音楽、ゲームなどのコンテンツを受け取り、これを基地局4から放送するためにエンコードする。データ加工部17とコンテンツデータベース16は専用回線により接続されており、データ加工部17でエンコードされたコンテンツはコンテンツデータベース16に記憶蓄積される。また、番組情報提供者31からの情報により制作されたEPGもコンテンツの1つとなる。

【0015】また、視聴率表示システム1は基地局4を備えている。基地局4は、データカルーセルデータベース14、スケジューラ13、データカルーセル送出サーバ12及び受信サーバ15などを含んでいる。データカルーセルデータベース14はコンテンツデータベース16と専用回線25によって接続されている。専用回線25は例えば、光ファイバや衛星回線を使用した高速にデータの送受信が行えるものである。また、専用回線25

の代わりに公衆回線などを用いることも可能である。

【0016】データカールセルデータベース14には、後ほど説明するデータカールセルに載せるコンテンツが格納されている。データカールセルデータベース14に格納されている各コンテンツはコンテンツデータベース16から専用回線25によって送られてきたものである。

【0017】スケジューラ13は、データカールセルデータベース14とデータカールセル送出サーバ12と接続されている。スケジューラ13は、あらかじめ設定されたスケジュールに沿ってデータカールセルデータベース14からコンテンツを引き出し、データカールセル送出サーバ12へ送り出す。

【0018】データカールセル送出サーバ12はスケジューラ13から受け取った複数のコンテンツを、後に説明するように、順次エンドレスに、図示しない放送装置に送出する。データカールセル送出サーバ12から、送出されるコンテンツの種類、送出順序はスケジューラ13によって管理される。なお、データカールセル送出サーバ12から送出されるコンテンツには番組情報提供業者31からの情報によるEPGが含まれている。

【0019】図示しない放送装置はデータカールセル送出サーバ12から送出されたコンテンツを、所定の周波数の電波に載せたり、これを増幅したりなどして、アンテナ34から衛星回線9へ送出する。衛星回線9は人工衛星2によって、中継されている。人工衛星2は、静止軌道上にある放送衛星又は通信衛星であり、基地局4から受信した放送電波の符号の誤りの訂正、周波数変換、増幅などを行い、ケーブルテレビ局6などの基地局へ送信する。また、人工衛星2は、通信機能を持った、地球上空の軌道上を周回する人工衛星でも良い。

【0020】ここで、データカールセルの仕組みについて説明する。図2はデータカールセル51のコンテンツ送出順序を示した図である。データカールセル51は、エンドレステープに録音した音楽を繰り返し再生するように、複数のコンテンツを所定の順序で繰り返しエンドレスに送出する。

【0021】データカールセル51は、データカールセル送出サーバ12内のハードディスクなどに格納されたコンテンツ42、EPG41、コンテンツ43、コンテンツ44、・・・を矢印50の方向、即ち、コンテンツ44、コンテンツ43、EPG41、コンテンツ42、・・・の順序にエンドレスに送出する。これを、模式的に表現するならば、円周上に配置された複数のコンテンツ42、43、・・・が矢印50の方向に回転しており、該円周上に配置され、静止しているデータ読取53から順次コンテンツのデータが読み取られ、送出される。データカールセル51に載せるコンテンツ、及びこれらのコンテンツを送出する順序などは、スケジューラ13によって管理される。

【0022】以上述べたように、データカールセルデータベース14からスケジューラ13を介してデータカールセル送出サーバ12に送信された複数のコンテンツは、スケジューラ13が予め決めた順序で繰り返し、エンドレスにアンテナ34から衛星回線9へ送出される。データカールセル51のコンテンツ送出が一周する周期は、通常数十秒から数分程度に設定されているが、中には1時間以上に及ぶものもあり得る。データカールセル51は、ユーザとの間での疑似インタラクティブリティを実現するために開発されたものである。データカールセル51からのコンテンツの配信を希望するユーザは、目的のコンテンツが配信される順番が巡ってくるのを待つことになる。

【0023】図1の受信サーバ15は回線11を介して後に説明する各視聴者のセットトップボックス(STB)と接続されている。回線11は本実施の形態では公衆回線であるが、これは、専用回線、ISDN、携帯電話の回線、人工衛星を用いた回線などでも良い。受信サーバ15は各視聴者のセットトップボックスから回線11を介して、各視聴者が視聴している番組の情報をリアルタイムで得ることができる。

【0024】この、双方向通信機能により、例えば、クイズ番組を放送して、各視聴者から正解を回線11を介して送ってもらうことなどもできる。即ち、視聴率表示システム1では、衛星回線を介して基地局4から各視聴者へ番組を放送し、各視聴者からは回線11を介して基地局4へ情報を送信することができる。このようにして、各視聴者と基地局4の間で双方向通信が可能である。なお、本実施の形態では、各視聴者から基地局4への通信は回線11を介して行われるが、これは、衛星回線9を用いて基地局4へ送信することも可能である。

【0025】受信サーバ15はデータベース3を備えている。回線11を介して送られてきた各視聴者が視聴している番組の情報は、データベース3に蓄積される。データベース3に蓄積されるデータから、どの視聴者が何を視聴したかが分かり、これによって各番組の視聴率を算出することができる。

【0026】データベース3はデータ加工部17、番組情報提供業者31、コンテンツ配信業者32に回線37を介して接続されている。本実施の形態では、回線37は専用回線であるが、これは、公衆回線、ISDN、無線、携帯電話の回線、人工衛星を用いた回線などでも良い。

【0027】データ加工部17は、データベース3から過去の視聴状況、又は、現在放送されている番組の現在の視聴状況を取得し、これから視聴率を計算する。そして、番組情報提供業者31からの情報により作成されたEPGに視聴率を付加する。視聴率は番組欄の各欄に表示された番組に対応する視聴率を、その欄に表示する。

または、視聴者が、テレビ画面を見ながら視聴率の高い

順に番組を配列させたりなどの機能を付加することもできる。

【0028】また、番組情報提供業者31、コンテンツ配信業者32は回線37を介してデータベース3から過去の番組の視聴状況、又は、現在放送されている番組の視聴状況を取得することができ、自分の事業のために利用することができる。

【0029】視聴率表示システム1は、受信端末部7を備えている。受信端末部7は、例えば、個人宅に設置された衛星デジタルテレビ放送受信基地である。受信端末部7は、アンテナ36、セットトップボックス18、デジタルテレビ19などの端末装置により構成されている。

【0030】セットトップボックス18は、アンテナ36によって受信された放送電波をデコードしてデジタルテレビ19に送信したり、内蔵されたハードディスクに番組を録画したり、モデムが内蔵されている場合は、インターネットに接続したりできる。また、セットトップボックス18内には視聴率を取得するための専用モジュールが内蔵されており、このモジュールにより、セット

トップボックス18で受信されているテレビ番組の情報が回線11を介して受信サーバ15に送られる。なお、セットトップボックス18と受信サーバ15は、視聴者がテレビ番組を視聴している間、常時無手順プロトコルなどにて接続されている。

【0031】デジタルテレビ19はデジタル放送に対応したテレビであり、単に番組を視聴者に表示するのみならず、視聴者から情報を取得し、セットトップボックス18を介して基地局4に送信する、双方向通信可能な端末装置としての機能をも有している。例えば、画面に通信販売カタログを表示して、リモコン操作などにより、購入を希望する商品を選択して注文することなどでもできる。また、セットトップボックス18がモデムが内蔵されている場合は、セットトップボックス18とパーソナルコンピュータを接続し、セットトップボックス18を介してインターネットに接続することもできる。また、セットトップボックス18にテレビゲーム機を接続することなどでもできる。

【0032】ケーブルテレビ局6はアンテナ35、ヘッドエンド20などを含んでいる。アンテナ35は人工衛星9からテレビ放送電波を受けて、これをヘッドエンド20へ送る。ヘッドエンド20はアンテナ35から送られてきたデータの符号の誤りを訂正したり、周波数を変換したりなどした後、ケーブル網98へこれを送出する。

【0033】ケーブル網98には複数の受信端末部8a、8b、8c、・・・が接続されている。ここでは、これらの受信端末部の内、受信端末部8aについて説明する。受信端末部8aはセットトップボックス21、デジタルテレビ22、パーソナルコンピュータ（PC）2

4、ゲーム機23などの端末装置によって構成されている。セットトップボックス21はケーブル網98、ゲーム機23パーソナルコンピュータ24、デジタルテレビ22及び回線11に接続されている。

【0034】セットトップボックス21、及びデジタルテレビ22の機能は、それぞれセットトップボックス18、デジタルテレビ19と同じである。テレビ22によって、番組が視聴されている間は、セットトップボックス21と受信サーバ15は常時接続されており、テレビ22で視聴されている番組の情報がリアルタイムで受信サーバ15に送信される。また、ゲーム機23やパーソナルコンピュータ24によって、インターネットに接続することが可能である。

【0035】受信端末部8b、8c、・・・も、各々セットトップボックスを備えている。これらのセットトップボックスも回線11を介して受信サーバ15に接続されており、各受信端末部8b、8c、・・・での視聴番組がモニタリングされる。また、受信端末部7では、セットトップボックス18にデジタルテレビ19が接続され、受信端末部8aではセットトップボックス21にゲーム機23、パーソナルコンピュータ24、デジタルテレビ22が接続されているが、セットトップボックスに接続する端末装置はこれに限るものではなく、それぞれの受信端末部ユーザの好みによって、様々な接続形態がある。

【0036】なお、視聴率表示システム1では基地局4及び受信端末部7、8aは1つとして説明したが、これは複数存在してもよい。また、視聴率表示システム1では、基地局4から人工衛星2を介して番組を放送したが、これに限定するものではなく、番組を例えば地上波や有線

【0037】図3はEPGに視聴率を付加するプロセスを示した図である。番組提供業者31はコンテンツサーバ55とデータベース56を備えている。データベース56には、番組情報提供業者31が提供するコンテンツが格納されており、コンテンツサーバ55を介して、第三者にこれらのコンテンツが提供される。番組情報57はデータベース56に格納されている複数のコンテンツのうちの1つであり、データ加工部17でエンコードされてEPGとなる基のコンテンツである。番組情報57には、番組のタイトル、放送時間、出演者などのこれらの番組に関する情報が記録されている。

【0038】データ加工部17はデータベース55から番組情報を受け取って、これを放送するためのEPGにエンコードする際に、基地局4の受信サーバ15から、過去に放送された番組の視聴率と、現在視聴されている番組のリアルタイムの視聴率を受け取り、これらの視聴率を番組情報57に付加する。視聴率を付加された番組情報はエンコードされてオンエア用のEPGとなり、コンテンツデータベース16に格納される。このようにし

て、E P G 5 8には放送時間、タイトルなどの情報に、例えば15%などと新たに視聴率が付加される。

【0039】視聴率を付加されたE P Gはコンテンツデータベース16から基地局4に送られ、データカーセル51に載せられて、視聴者に配信される。リアルタイムの視聴率の付加を、例えば5分毎とすると、視聴者は5分ごとに最新の視聴率を知ることができる。また、視聴率表示システム1では、基地局4と各視聴者を双方向通信により結び、そして、各々の視聴者がどの番組を視聴しているかを知ることができるので、例えば地域ごとの視聴率を表示することも可能である。例えば、広島での視聴率、札幌での視聴率というように都市毎の視聴率を表示したり、または、新宿区での視聴率と練馬区での視聴率などの更に細かい視聴率を表示することも可能である。

【0040】図4はデジタルテレビ22に表示された視聴率が付加されたE P G画面60の一例である。E P G画面60は、時刻欄61、バナー広告欄63を備えている。時刻欄61には現在時刻が表示される。図4では、現在時刻は午後5時51分である。バナー広告欄63には、E P Gを提供するスポンサーなどの広告が表示される。視聴者はリモコン操作などで、デジタルテレビ22を操作することにより、ボタン62を押すことができる。ボタン62を押すとバナー広告がスクロールされる。

【0041】番組欄はテレビ局名欄64、放送時間欄65を備えている。テレビ局名欄64には、例えば「A S P O R T S」などの、各テレビ局名が表示される。放送時間欄65には、各番組の放送時間が表示される。テレビ局名欄64と放送時間欄65が交差する欄、例えば欄66には、テレビ局名欄64に表示されたテレビ局で、放送時間欄65に表示された時間に放送される番組に関するタイトルなどの情報が表示される。

【0042】例えば、チャンネル「ディスカバリー」では午後2時から「野生動物の世界」が放送されたことがわかる。この欄には更に視聴率67が付加されている。「野生動物の世界」は、既に放送が終了しているので、これは、「野生動物の世界」が視聴された視聴率を示している。また、放送局「ディスカバリー」で5時から放送されている「5時のニュース」は、現在放送中であり、視聴率80は、現在「5時のニュース」が視聴されている視聴率を表している。

【0043】視聴者はリモコンなどを操作して、E P G画面60に表示された番組を選択できる。すると、その番組に関する情報が、映像欄69及び映像解説欄68に表示される。例えば、「テレビ2000」で午後5時から放送される「ワールドカップ情報」を選択すると、映像欄69に、番組の、例えば試合をしている映像が表示される。映像は静止画の場合もあれば、動画の場合もある。音声はステレオ音声で出力できる。映像解説欄68

には映像欄に表示されている静止画又は動画に対応した解説や、その他、その番組に関する画像股は映像が表示される。

【0044】映像欄操作ボタン70は、早送りボタン72、再生ボタン73、停止ボタン74、巻き戻しボタン75により構成されている。視聴者は、それぞれのボタンをリモコン操作などにより押すことで、映像欄69に表示された動画の早送り、再生、停止、巻き戻しを行うことができる。

10 【0045】番組欄操作ボタン71は、上スクロールボタン76、下スクロールボタン77、左スクロールボタン78、右スクロールボタン79により構成されている。番組欄に表示されている番組は、全体の一部である。デジタルテレビ放送では、多チャンネル化が図られる。そのため、テレビ局が多くあり、デジタルテレビ22の画面に同時に全てを表示することはできない。そこで、視聴者は左スクロールボタン78及び右スクロールボタン79をリモコン操作などにより押すことで、それぞれ、画面外右側及び左側にある番組情報欄をデジタル

20 テレビ22に表示させることができる。

【0046】また、視聴者は上スクロールボタン76、下スクロールボタン77をリモコン操作などとして押すことにより、それぞれ、画面外下側及び上側の時間帯に属する番組表示欄を表示させることができる。

【0047】また、E P Gはデジタルデータとして基地局4から送られてくるため、容易に番組情報を加工してデジタルテレビ22に表示することができる。例えば、ある期間を限定し、この期間内で視聴率の高い順番に番組を並べ替えて表示したり、また、連続ドラマなどは、過去の視聴率の推移を表示させたりなどすることもできる。以上のように、視聴率表示システム1では、デジタルテレビ放送の双方向通信性により、各受信端末部で受信されているテレビ番組をリアルタイムで知ることができる。

【0048】

【発明の効果】本発明によれば、デジタルテレビ放送などの、放送者と受信者が双方向通信によって、互いに情報をやり取りできるので、双方向通信によって結ばれている全ての視聴者が受信している番組を知ることができる。このため、正確な視聴率を迅速に得ることができる。そして、この視聴率をE P Gに表示するなどして、視聴者に提供することができる。また、テレビ局やスポンサーなどは、正確な視聴率を業務に適用することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本実施の形態に係る視聴率表示システムを示した図である

【図2】データカーセルのコンテンツ送出順序を示した図である。

50 【図3】E P Gに視聴率を付加するプロセスを示した図

11

である

【図4】デジタルテレビに表示された視聴率が付加されたE P G画面の一例を示した図である。

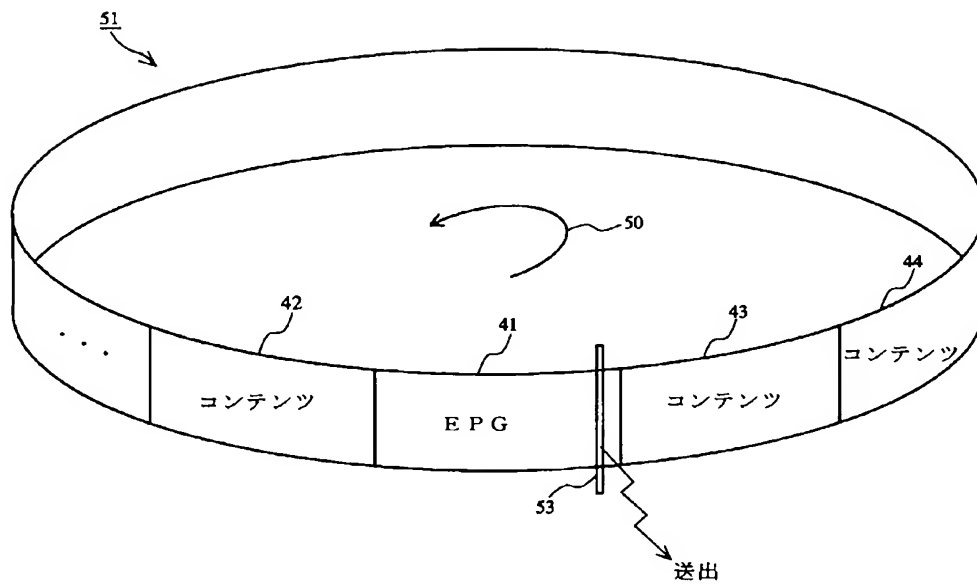
【符号の説明】

- 1 視聴率表示システム
- 2 人工衛星
- 3 データベース
- 4 基地局
- 6 ケーブルテレビ局
- 7 受信端末部
- 8 a 受信端末部
- 11 回線
- 12 データカールセル送出サーバ
- 13 スケジューラ
- 14 データカールセルデータベース
- 15 受信サーバ
- 16 コンテンツデータベース
- 17 データ加工部

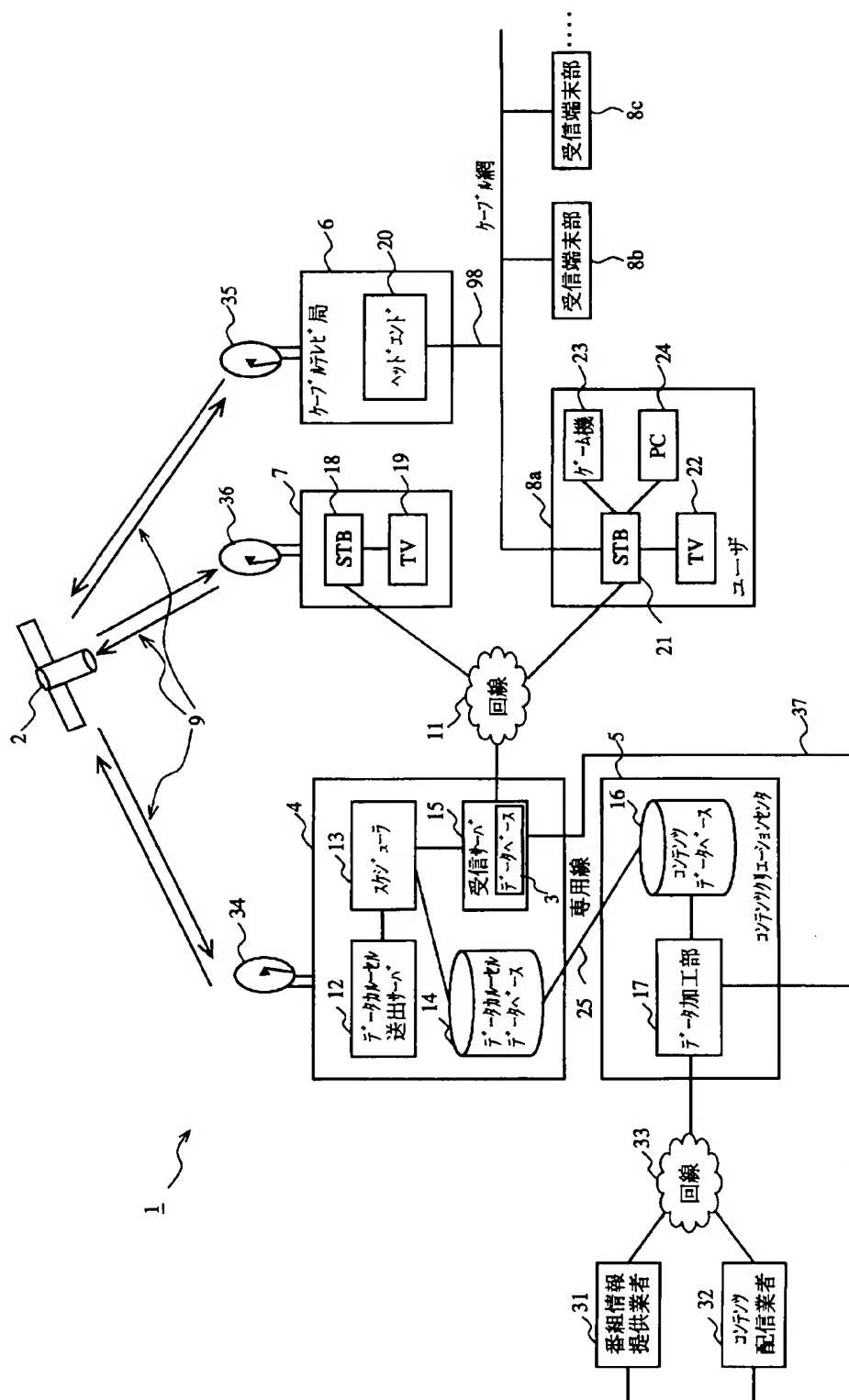
12

- 18 セットトップボックス
- 19 デジタルテレビ
- 21 セットトップボックス
- 22 デジタルテレビ
- 23 ゲーム機
- 24 パーソナルコンピュータ
- 31 番組情報提供者
- 32 コンテンツ配信業者
- 33 回線
- 41 E P G
- 51 データカールセル
- 55 コンテンツサーバ
- 56 データベース
- 57 番組情報
- 58 番組情報
- 60 E P G画面
- 67 視聴率
- 98 ケーブル網

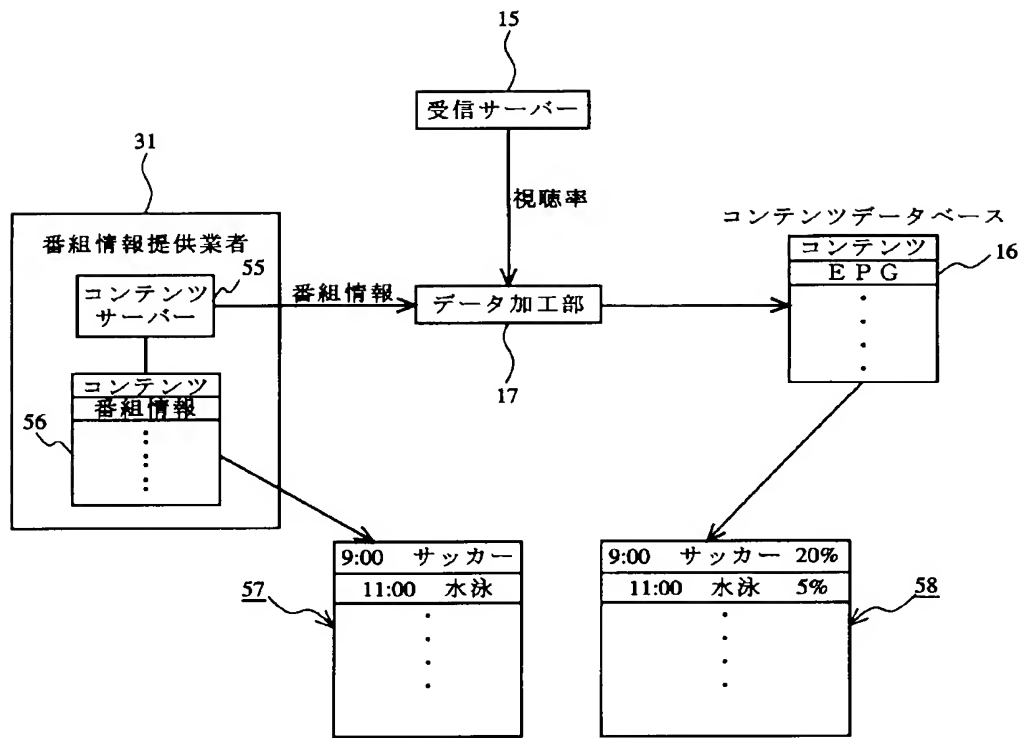
【図2】



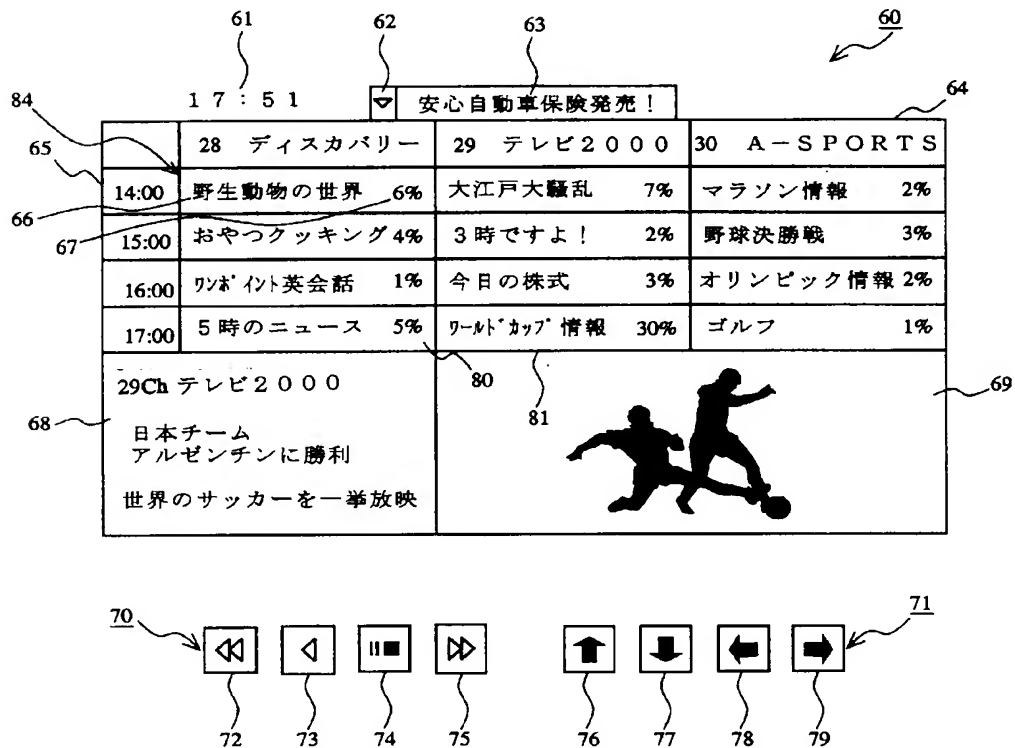
—8—



【図3】



【図4】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マコ-ト [*] (参考)
H O 4 N	5/445	H O 4 N	5/445
	7/025		7/173
	7/03		7/20
	7/035		7/08
	7/173		6 2 0 A
	7/20		6 1 0
			A

(72) 発明者	今井 理希代	F タ-ム (参考)	5C025 C808 DA04 DA05
	東京都世田谷区三軒茶屋2-11-22 サン		5C061 BB13 BB20
	タワ-ズセンタービル18階 スター・アル		5C063 AA01 AB03 AC10 DB09 EB33
	ファ株式会社内		5C064 AA06 AB04 AC12 AD06 AD08
			AD14 BA07 BB10 BC18 BC23
			BD03 BD07